Rok III. 15 lutego 1873. Nr. 1.

PRZYRODNIK.

SZEŚCIOTYGODNIK POPULARNY.

Wychodzi we Lwowie. — Prenumerata roczna 2 zł. 20 ct. wal. austr. Przedpłatę przyjmuje redakcya Przyrodnika we Lwowie, przy głównym rynku l. 27, 3 piętro, lub księgarnia Seyfartha i Czajkowskiego we Lwowie.

Gołębia poczta.

(Według odczytu Ferd. bar. Drostego.)

Podczas wojny prusko-francuskiej w r. 1870 i 1871. jak wiadomo, posługiwał się Paryż pocztą gołębią. Nic w tém wprawdzie nadzwyczajnego, bo od dawien dawna używano gołębi do tej usługi, i nie pierwsi to Paryżanie, którzy w potrzebie naglącej uciekli się do tego niezwyczajnego środka, znanego już biblijnej starożytności; sam pomysł wszakże, aby korzystać z przywiązania gołębi do rodzinnego miejsca, zasługuje na uwagę. Na ową myśl wpadł już Noe, i jemu to mamy przypisać zasługę pierwszeństwa, w rozdziale bowiem 8 księgi 1 Mojżeszowej czytamy:

> I stało się po skończeniu czterdziestu dni, otworzył Noe okno korabia, które był uczynił I wypuścił kruka, który tam i sam latając, zasię się wracał, aż oschły wody na ziemi.
>
> Potém wypuścił gołębicę od siebie, aby obaczył, jeśli opadły wody z wierzchu ziemi Ale nie nalazłszy gołębica odpocznienia stopie nogi swojej, wróciła się do niego do korabia, jeszcze bowiem wody były po wszystkiéj ziemi; i wyciągnąwszy rękę swoję, wziął ją i wniósł ją do siebie do korabia.
>
> A poczekawszy jeszcze drugich siedm dni, powtóre wypuścił gołębicę z korabia. I wróciła się do niego gołębica pod wieczór; a oto różdżka oliwy urwana w uściech jéj, a tak poznał Noe, że opadły wody z wierzchu ziemi.

Noe dwa razy wysyłał gołębia z korabia, aż mu przyniósł gałązkę oliwną, świadczącą o opadaniu wód potopu. Nie wiedział on jeszcze, że gołąb w korabiu oswojony najpewniejszym mógł być posłańcem, gdyż skory do praktycznych doświadczeń,

wysłał raz przedtem kruka, który atoli nie wrócił. Dopiero po tej nieudałej próbie użył gołębia. Prócz tej jedynej wzmianki nie czytamy nigdzie w biblii, aby kto jeszcze używał gołębi jako posłańców. W greckich pisarzach równie nie ma o tem mowy; Homer przynajmniej nigdzie nie wspomina o gołębiach jako o lotnych posłańcach. Za czasów jednakże Anakreonta (529 p. Chr.) są już znane gołębie używane do posyłek. W jednej z śpiewek tego poety przemawia gołąb w następujący sposób:

Wysłany w sprawach lecę
Anakreonta piewcy
do chłopca, do Batyla,
co wszystkich dzisiaj serca
pokonywa, podbija.
On za jednę swą piosnkę
u pani méj Cytery
niedawno mnie wymienił,
i od téj jam godziny
w Anakreonta służbie,
i od niego te listy
mam teraz do oddania

Aelian w 6 księdze swych rozmaitości opowiada następujący szczegół ciekawy o gołębiu. Wieść o zwycięstwie Thaurosthenesa na igrzyskach olimpijskich w tym samym jeszcze dniu otrzymał tegoż ojciec w Epirze według jednych przez objawienie, według drugich następującym sposobem. Thaurosthenes zabrał ze sobą gołębicę od młodych, jeszcze w puchu zostających. Skoro odniósł zwycięstwo, przywiązał jej kawał szkarłatu i puścił ją od siebie. Gołębica spiesząc do młodych, w jednym dniu z Pizy do Eginy przyleciała. Według dopisku tłumacza Pisa (w sąsiedztwie Olimpii) jest 23½ jeograficznych mil od Eginy odległą. Stosunkowo wielka droga, jaką gołębica w tym wypadku odbyła, uzasadnia domysł, że już wówczas zaprawiano gołębie do odbywania dalszych dróg.

Rzymianie po Grekach odziedziczyli znajomość poczty gołębiej, której atoli nie wydoskonalili, lecz raczéj zaniedbali. Plinius tylko wspomina pobieżnie o Dec. Brutusie, który oblężony przez Antoniusa w Mutynie, wysłał gołębia z listami do obozu sprzymierzonych konsulów.

Czy inny jaki pisarz rzymski wspomina o używaniu poczty gołębiej, na razie trudno nam dociec. Szczególna rzecz, iż Rzymianie jako przedsiębiorczy naród do swych celów wojennych nie używali gołębi.

Dopiero Arabowie, poznawszy popęd naturalny do wędrówek u gołębi, umieli go do swoich potrzeb zastosować. Onito pierwsi połączyli stałym telegrafem gołębim wszystkie ziemie swego rozległego państwa. Wielcy kalifowie 12 i 13 stulecia rozsnuli obszernie rozgałęzioną sieć poczty gołębiej. Kto pierwszy wprowadził pocztę gołębią i kiedy, nie można nic stanowczego wyrzec w braku nader zajmującego w tym przedmiocie dzieła arabskiego napisanego przez Michała Sabbagka. Zdaje się, że kalif Nureddyn z Bagdadu (um. r. 1147 po Chr.) zaprowadził po niektórych miastach gołębią pocztę. Za panowania kalifa Ahmeda z Bagdadu (um. r. 1225) w całém państwie ustanowiono poczty gołębie. Gołębie roznosiły ważniejsze rozporządzenia i wiadomości od kalifów do ich namiestników. Pomiędzy większemi miastami istniała także regularna poczta gołębia do roznoszenia prywatnych wiadomości. Maurowie zaprowadzili w Hiszpanii także regularną pocztę gołębią.

Z upadkiem Mahometowego państwa upadła też poczta gołębia i nawet w zapomnienie poszła, gdyż inne narody nie czuły potrzeby zastosować ją u siebie. Tylko na wschodzie utrzymała się gdzieniegdzie jeszcze do naszych czasów, jak donosi Niebuhr, np. w Alepie i Bagdadzie, gdzie od dawien dawna istniały poczty gołębie.

W Niemczech w wiekach dawniejszych poczty gołębiej nie znano, o ile wnosić można z ówczesnych zabytków piśmiennych. Niemieccy poeci średnich wieków wcale nic nie wspominają o gołębiu jako posłańcu, na którego przecież jak Anakreon śmiele byli mogli liczyć.

Dopiero w r. 1573 dowiadujemy się o usługach gołębi wyświadczonych podczas oblężenia miast Haarlemu i Lugdunu batawskiego (Leyden). Amzing w opisie swoim miasta Haarlemu z r. 1628 podaje dokładne wiadomości o każdym wysłanym gołębiu, który powrócił do oblężonego miasta Haarlemu. Oblężeni mieszczanie wyprawiali z pewną liczbą gołębi posłańców, którzy ukradkiem starali się przedrzeć przez obóz nieprzyjacielski. Dnia 8 maja opuściło miasto 4 posłańców z 48 gołębiami, 23 maja jeden posłaniec z 9 gołębiami, 3 czerwca 3 posłańców z kilku gołębiami; 17 czerwca podczas umyślnej w tym celu wycieczki wyniesiono cały kosz gołębi z oblężonego miasta; 6 lipca wysłano 4 gołębie do księcia Oranii Od 12 maja do 9 czerwca

wróciło z listami 15 gołębi. Dnia 10 czerwca wybrano 16 obywateli z miejskiej obrony, aby zniecierpliwionemu mieszczaństwu odczytali nowiny, jakie gołębie ze sobą przyniosły. Dnia 16 czerwca przyleciał gołąb, o którym mniemano, że pochodzi z obozu nieprzyjacielskiego dla oszukania oblężonych. Dnia 6 lipca zmusił lud kapitana Mikołaja Bernaertsa, aby się przeprawił do okrętów księcia. Wziął ze sobą 4 gołębie i list do księcia z usilną prośbą o dostarczenie żywności zgłodniałemu miastu. Dnia 9 lipca wrócił gołąb z smutnemi nowinami, poczem nastąpiło poddanie się miasta.

Dalej załącza Amzing odpis listu księcia Oranii do Wybolda van Ripperda, gubernatora Haarlemu. List ów otrzymano przez gołębia. Znajdujemy także wiadomość, że Hiszpanie strzelali do gołębi i z wielką szkodą oblężonych zdobywali listy, podobnie jak w r. 1871 Prusacy podczas oblężenia Paryża. Następnie pomieniona kronika podaje na cześć tychże gołębi wiersz pochwalny napisany przez Janusa van der Does a zatytułowany: *In columbas Leydensium soluta secunda obsidione.*

O usługach, jakie świadczyły gołębie miastu Lugdunowi batawskiemu (Leyden), powiadamia nas książka: *Beschryving van de Belegering der Stad Leyden anno 1574 door Adrianus Severinus. Leiden, 1674.* Przytaczaczamy dotyczący ustęp.

Lugdunczycy atoli, mający w pobliżu swych wybawców, pragnęli mieć od nich pewne wiadomości. Wysłali przeto dwóch ludzi, aby obaczyli stan obozu i według tego albo sami powrócili z pocieszającą wiadomością do oblężonego miasta, albo jeżeliby niepodobna im było przez nieprzyjacielskie przedrzeć się wojsko, użyli do tego gołębi, z których kilka przedtem wysłano w tym celu do obozu przyjacielskiego.

Sposobu tego nauczyli się mieszczanie od starożytnych Rzymian, wiedząc nadto, jak było to korzystnem przy oblężeniu Haarlemu. Gołębie zaraz nazajutrz odbyły pierwszą swą służbę, jeden z nich bowiem wrócił z dwoma listami od Ludwika Boisota. Pierwszy list wzywał burmistrza, aby go oczekiwał i nic innego nadto nie przedsiębrał jak tylko to, czemby mógł nieprzyjaciela w błędzie utrzymywać. Drugi list podobnej treści skierowany był do pana van Noortwyka. Temi jako też innemi usługami wyjednały owe ptaki swym właścicielom, trzem braciom, zaszczytne imię i herb ozdobny.

Średniego z tych braci Willema Cornelisoona zaszczycono przydomkiem van Duivenbode i godłem, na którem były dwa pola i trzy gołębie z odnoszącym się do powyższego wypadku napisem.

Późniejsze wiadomości mamy dopiero z początku bieżącego stulecia. Napoleon I w r. 1806 miał zarządzić wprowadzenie poczt gołębich. Na początku też tego stulecia najpierw w Belgii i Francyi, później w Anglii, a jeszcze później w Niemczech poczęto się zajmować gołębiami listowemi.

Hodownicy gołębi listowych poczynali doświadczeniami w początkach na małe tylko rozmiary obmyślanemi. Dozwalali oni gołębiom tylko na kilkogodzinną odległość wydalić się z gołębników i poprzestawali na tem, skoro gołębie znowu wróciły do domu. W r. 1818 powstało w Belgii pierwsze towarzystwo celem hodowania gołębi pocztowych. Towarzystwo to urządzało wyścigi gołębie z Belgii do Frankfurtu nad Menem, przyczém szło o wygraną sumę. W r. 1820 gołąb z Werwii (Verviers) zyskał pierwszą wygraną za szczęśliwy powrót z Paryża, czém pomieniony gołąb takie wzbudził zdziwienie, że go w klatce jako zwycięzcę tryumfującego obnoszono po całém mieście. Przodem szło dwu skrzypków przygrywających na cześć zwycięzcy, a z tyłu toczyły się dwa działka, z których na wstępie do każdej nowej ulicy strzelano. W r. 1823 gołębiarze werwijscy wysłali swe gołębie do Londynu i wygrali zakład. Jednakże już w r. 1819 gołębie z Antwerpii odbyły tę samę podróż. Dopiero po tej udałej próbie towarzystwo św. Ducha w Werwii urządziło wycieczkę gołębią do Leony (Lyon).

Jak w Werwii pozawięzywały się równocześnie prawie rozmaite towarzystwa hodowli gołębi pocztowych w bardzo wielu miastach belgijskich, francuskich, angielskich, holenderskich i nadreńskich. Praktycznej atoli korzyści z tej hodowli nie miano aż do r. 1828. Kilku giełdzistów w r. 1828 za pośrednictwem gołębi pocztowych wywiadywało się o spadaniu i podnoszeniu się papierów na targach giełdowych w Paryżu, Brukseli, Frankfurcie i Londynie. Oczywista, że skoro dowiedziano się o tem, cały świat giełdowy w Belgii rzucił się do tego środka. W r. 1844 pomiędzy Londynem a Paryżem istniała przeważnie w tym celu poczta gołębia odbywająca regularnie swą służbę. Pierwszy z Londynu wysłany gołąb przylatywał z nowinami do Dorobernii

(Dover), drugi przez cieśninę morską do Calais, a stąd trzeci do Paryża.

Kolońscy bankierowie porozumiewali się z londyńskimi za pośrednictwem Antwerpii. Gazeta kolońska przez dłuższy czas otrzymywała wiadomości z Frankfurtu i Belgii przez pocztę gołębią. Kolońskie towarzystwo śpiewaków otrzymało wiadomość o zwycięstwie jednego z swoich członków w Gandawie (Gent) także przez gołębia.

Thomson w Natural history of Irland pisze, że w Brytanii pocztą gołębią rozchodzą się wiadomości o wygranych na wyścigach konnych w najodleglejsze zakątki królestwa Według Zurhellego, prezydenta niemieckich towarzystw chowu gołębi, podziśdzień istnieje jeszcze regularna poczta gołębia pomiędzy Rotterdamem, Antwerpią i Amsterdamem. W teraźniejszym czasie gołębie poczty straciły na wartości z tej prostej przyczyny, że dzisiejsi bankierowie wygodniej i pewniej posługują się elektrycznym telegrafem. Mimo to E. Hald w num. 19 pisma: *Blätter für Geflügelzucht*, *1870*, pisze: Do okrętów odbywających daleką żeglugę zabierają teraz często pocztowe gołębie, ażeby ich w razie nieszczęśliwej przygody użyć jako żywych telegrafów. Gołębia takiego przeznaczonego dla Szkocyi puszczono z okrętu w Assistance-Bay. Przeleciał on prawie 8000 mil angielskich (1607 austr.) i wrócił zdrowo z poruczoną nowiną do swojej ojczyzny. E. Hald zapomina atoli przytém, że przypadki na morzu zdarzają się najczęściej z powodu burzy lub mgły, a wtedy i gołębiom staje się powrót prawie niepodobnym.

Są to skąpe wiadomości historyczne o powstaniu i praktycznem zastosowaniu poczty gołębiej. Powstaje teraz pytanie, jak wysoko można cenić chyżość lotu gołębi pocztowych.

(Dokończenie nastąpi.)

Drzewa olbrzymie i wiekiem znakomite.

Wer einen Baum fällt, ohne zwei andere zu pflanzen, ist ein Mörder an der Gesundheit seiner Nebenmenschen, ein Dieb am Einkommen seines Landes und am Lebensunterhalte seiner Nachkommen. ***Dr. F. Bergheim w Dra K. Reclama Kosmosie 1859. 131.***

Pod tym napisem umieściliśmy w pierwszym roczniku Przyrodnika w num. 2 kilka szczegółów o drzewach odznaczających

się wiekiem i olbrzymiemi rozmiarami[1]. Dodajemy tutaj kilka nowych przykładów. Miłoby nam było otrzymać od czytelników naszych lub za ich pośrednictwem wiadomości o starych i wielkich drzewach w kraju naszym znajdujących się.

Dęby. Sławnym jest dąb w Saintes (depart. de la Charente inférieure) mający blisko ziemi 25′ 8· 5″ (czy 27′ 8· 5″). 5′ wyżej 21· 5′, a gdzie się zaczyna rozgałęziać, 6′ średnicy, 60′ wysokości a 1800 do 2000 lat wieku. W obumarłéj części pnia urządzono izdebkę 10 do 12′ przestronną, 9′ wysoką, z ławką półkolisto w wewnętrznéj ścianie wyciętą. Przez okno w ścianie umieszczone wpada do téj izdebki światło. Przyspieszanie śmierci tak szanownym starcom w świecie roślinnym niedorzecznem ich kaleczeniem jest niezaprzeczoném barbarzyństwem. — W Peilschwitz koło Wrocławia stał do r. 1857 dąb, który 2′ nad ziemią miał 42 $^1/_8$′ miary pruskiéj obwodu, więc około 14′ średnicy. W r. 1833 burza odłamała jeden z trzech głównych konarów, z którego otrzymano 14 siąg drzewa. Olbrzym ten u spodu już wypróchniały runął 1857. Miał 700 lat wieku. W ostatnich 150 latach życia jego przybyło go na grubość tylko o stopę. — W Killerod w Szwecyi jest dąb mający 34′ obwodu, a między licznemi okazałemi dębami w tak zwanym lesie klasztornym w południowéj Szwecyi (w Skanii) okaz jeden ma 36′ objętości. — Evelyn, wyliczając najokazalsze dęby angielskie, przytacza między niemi wspaniały okaz w Welbecklane, mający do 12′ średnicy. Wiek jego cenią na 800 lat. Daleko starszym ma być dąb na cmentarzu w Crayford, ma on liczyć 1500 lat wieku, a dąb w Kent według Decandolla mieć może 2—3000 lat. — W Niemczech znajdują się szanowne okazy sięgające niezawodnie

---

[1] W artykule tym pozostawiono kilka pomyłek drukarskich, które tutaj prostujemy. Str. 4 w. 5 ma być australskich zamiast austryackich w. 6 *Eucalyptus* zam. *Eucalptus*. w. 15 Cheopsa zam. Chopsa w. 34 29′ 2″, w. 45 przestrone zam. przestronne — Str. 5 kol. 1 w. 28 cmentarz zam. cmętarz. w. 33 przyrostu zam. przerostu. w. 34 liczy zam. liczył w. 38 Jest to zam Jestto. w. 47 dzierżawca zam dzierzawca. — Str. 5 kol. 2 w. 5 Jest to zam. Jestto w. 26 37 8$^1/_4$′ zam. 47′ 8$^1/_4$′. — Str. 6 kol 1 w. 21 600 zam. 500. w. 38 *Ficus* zam. *F*. w. 39 *Inga* zam. *Iuga*. — Str. 6 kol. 2 w. 11 21 zam. 31. w. 14 Entlebuch zam. Enttebuch w. 18 *Pseudoplatanus* zam. *pseudoplatanus*. w. 21 330 m. zam. 33^0 m. — Str. 7 kol. 1 w. 4 16 zam. 15. w. 10 średnicy zam. środnicy. w. 13 krawędzi zam. krawendzi. w. 27 mające zam. mając. w. 30 liczące zam. licząc. w. 39 wszelkiego zam. wielkiego. W przyp. 5 ma być 1870 zam. 1770. w przyp. 6 wsie zam. więc. — Str. 7 kol. 2 w. 14 Z lip zam. 2 lip. w. 18 chochołowskim zam. Mocholomskim. W przyp. Jasielskiém, Bocheńskiém, Sądeckiém zam. Jasielskim, Bocheńskim, Sądeckim.

czasów pogańskich. Jeden taki starzec w Volkenrodzie w księstwie Gotha, znany u ludu pod nazwą dęba djabelskiego, ma 2' nad ziemią blisko 29' obwodu. Całe towarzystwo strzeleckie z Volkenrody wraz z licznymi widzami zgromadza się podczas rocznych ćwiczeń w cieniu tego poważnego drzewa. Do r. 1860 nie spostrzeżono na niém żadnego śladu psucia się. — W Remscheidt w Westfalii jest dąb, którego pień ma 21' obwodu. Wiek jego podają na 1000 lat. Jest już wypróchniały. Na obumarłym konarze usadowiła się jarzębina rosnąca silnie kosztem swego żywiciela. — W klasztorze San Onufrio w Rzymie niezbyt dawno piorun roztrzaskał dąb, w którego cieniu nieraz odpoczywał nieśmiertelny piewca wyzwolonéj Jerozolimy, Torquato Tasso (um 1595), a cesarz Józef II miał kazać ściąć dąb, pod którym urodził się Jan Żyszka, sławny dowódca Husytów [1]. Inaczej podaje rzecz Alfred Meissner [2]. Zniszczał on, ponieważ kowale i drwale okoliczni mniemając, jakoby drzazga z tego dęba wbita w toporzysko siekiery lub rękojeść młota dodawała tym narzędziom nadzwyczajnéj siły, bezustannie go podcinali i obcinali. Aż do początku tego wieku dąb ten u ludu w wielkiém był poszanowaniu; wędrowcowi, który pod nim zasnął, zaczęło się zaraz śnić o bitwach i mordach, przebudzał się z niewymownym strachem, zgrozą i biciem serca i nie mógł się uspokoić.

Buki i świerki. Buk, w którego cieniu 1521 r. spoczywał Dr. Luther, stał jeszcze 1861 r., aczkolwiek już po większéj części uschnięty. — Na górze Wurzelberg w Turyngii, w dzielnicy leśnéj Vorbach w niższéj Frankonii i indziéj można widzieć świerki (*Pinus picea*) 160' wysokie i niemal 27' obwodu mające, wieku 350 do 400 lat.

Cisy należą do najstarszych drzew w środkowéj Europie. W pierwszych 150 latach przyrost roczny czyni linią, późniéj mniej. Z tego przyrostu wnosząc na wiek drzewa, cisy przy starém opactwie Fountaine pod Ripponem w Yorkshire, znane już 1133 r., mają przeszło 1200 lat. — Wiek cisów na cmentarzu w Crowhurst w hrabstwie Surrey cenią na 1400 lat, a wiek cisu w Fotheringhall w Szkocyi podawano 1770 r. na 2200 lat. — Na cmentarzu w Braburnie w hrabstwie Kent stał cis, który 1660 r. miał do 2850 linij średnicy, a zatém około 3000 lat

[1] Herm. Wagner, Malerische Botanik, Leipzig, 1861. 1,172. [2] Zischka. 6. Aufl. Leipzig.

wieku. — Na Morawie w pobliżu sławnej przepaści macochą zwanej jest kilkaset cisów, między któremi jeden prawdopodobnie ma do 2000 lat. Objętość jego czyni prawie 2·45 m.

Róże. W Hildesheimie przy katedrze zieleni się dotąd różany krzew, zasadzony tamże przed 800 lat. Jest on 25′ wysoki, pień jest tylko 2″ gruby, gałęzie jego sięgają na 30′ naokoło. — Okazalszym jest krzew w ogrodzie marynarskim w Tulonie, przysłany tamże 1813 r. przez Bonplanda. Pień jego ma 2′ 8″ objętości, a gałęzie jego okrywają mur 10—18′ wysoki a 75′ długi. Roczne pędy tego krzewu bywają 11—15′ długie. Byłby on daleko wyższym, gdyby dla braku miejsca nie musiano go obcinać. W kwietniu i maju okrywa go 50—60.000 kwiatów.— Inny także znakomity krzew różany, 14′ wysoki i do 300 lat stary, znajduje się w ogrodzie króla perskiego w Teheranie.

Orzechy. Kilkaset lat liczy niezawodnie orzech włoski w hrabstwie Norfolk w Anglii. Pień jego ma 32′ objętości u spodu, 10′ nad ziemią dzieli się na 5 głównych konarów, mających 16, 14, 9, 8 i 7′ obwodu. Drzewo to ma 90′ wysokości.

Pomarańcze. W ogrodach wersajlskich zieleni się, kwitnie i rodzi dotąd pierwsze drzewo pomarańczowe, zwane wielkim Bourbonem, które się dostało do Francyi. Zasadzono je 1411 r. w Nawarze, a 89 lat później przeniesiono je jako podarunek do Francyi. — Pod Rzymem w klasztorze św. Sabiny żyje dotąd drzewo pomarańczowe, które 1200 r. św. Dominik miał sam zasadzić.

Bluszcze i winorośle. W Montpellier (w Gignac) jest bluszcz 451 lat stary. Pień główny ma 6′ w obwodzie. — Że winorośl może długo żyć i stać się bardzo grubą, tego dowodem drzwi głównego kościoła w Rawennie, zrobione z desek z szczepu winnego. — W dziedzińcu pewnego domu przy ulicy Marais St. Germain w Paryżu jest winny szczep zasadzony przez Jana Racina (umarł 1699). W roku 1855 jeszcze rodził.

Akacye. W jardin des plantes w Paryżu jeszcze w roku 1860 zieleniła się pierwsza akacya z Ameryki do Europy przywieziona. Od niej mają pochodzić wszystkie akacye europejskie. Sadził ją Wespazyan Robin, hodownik drzew Ludwika XIII (zm. 1643), i po nim Linné gatunek ten nazwał Robinią.

Platany. Na wyspie Kos, ojczyźnie Hippokratesa, stoi niedaleko bramy portowej miasta Kos platan, pod którym według podania sam Hippokrates zwykł był odpoczywać sobie.

Cyprysy i wawrzyny. W Alhambrze są cyprysy nad 300 lat liczące. — Przy jednym z klasztorów dalmackich mnichy pokazywały drzewo wawrzynowe, którego gałązkami miał się niegdyś Julius Cezar wieńczyć, a niewiele młodszy okaz ocieniał do niedawna grób Wergilego.

Smokowce, adansonie i drzewa mamutowe. Do najstarszych drzew na ziemi należy smokowiec *(Dracaena Draco)* pod Orotawą na wyspie Teneryfie. W r. 1402 pień jego miał mieć tę samę grubość co teraz. Krajowcy oddawali mu cześć boską. Według pomiarów Aleksandra Humboldta poczynionych r. 1799 miał on kilka stóp nad ziemią 45′ obwodu. Le Dru podaje objętość jego bliżej ziemi na 74′; 10′ nad ziemią czyni średnica jego jeszcze 12′, wysokość według Humboldta nie przenosi o wiele 65′ Według pomiaru Distona z r. 1843 ma on u samego spodu 38′ średnicy. W wieku 15 miano w pustym pniu urządzić ołtarz, przy którym mszą odprawiano. Dnia 21 lipca 1819 burza zerwała część korony. Obecnie pusty pień wspiera u spodu mur okryty bignoniami i innemi roślinami pnącemi się. — Inny całkiem zdrowy smokowiec w Icos des los vinos ma 8′ nad ziemią 28′ obwodu a u ziemi prawdopodobnie 36′. Wysokość jego czyni 60—70′. — W pobliżu nadbrzeżnego miejsca Ioac między przylądkiem zielonym a ujściem Gambii stoi adansonia *(Adansonia digitata)*, służąca żeglarzom za skazówkę lądu, której wiek Adanson i Perottet ocenili na 5—6000 lat.

Do najokazalszych olbrzymów roślinnych należą welingtonie czyli drzewa mamutowe *(Sequoia gigantea s. Wellingtonia* B. Seem). Słynny gaj złożony z tych wspaniałych drzew znajduje się w Kalifornii u źródeł rzek św Stanisława i Antoniego pod 38° półn. szer. a 120° 10′′ zach. dług., 4—5000′ npm., 24 mile od Sacramento City a 21 od Stocktonu, w dolinie[1] zajmującej około 112. 5 morgów austr. (około 160 ang.), zasłanej krzemieniami a okolonej syenitem występującym w kilku miejscach na wierzch. Klimat tej okolicy jest przecudowny, lato wolne od upałów dokuczających nizinom, roślinność zawsze świeża, woda w rzekach czysta jak łza i zimna, ożywiona pstrągami jak przepyszne lasy pobliskie dziczyzną Gaj ten odkrył podobno 1850

---

[1] Balduin Möllhausen w dziele swojém: Tagebuch einer Reise vom Mississippi nach den Küsten der Südsee. podaje wzniesienie téj doliny nad poziom morza na 1500′.

r Wooster, a 1853 niejaki W. Lagham założył tam hotel dla podejmowania licznych gości zwiedzających to miejsce. On też pierwszy podał rysunek tego pięknego drzewa, a botanik W. Lobb próbki drzewa, liści i szyszek, mamutowiec bowiem należy do szyszkowych. Dr. Lindley nazwał go welingtonią olbrzymią (*Wellingtonia gigantea*), B. Seemann zaś wykazał, że mamutowiec te same ma cechy ogólne co red-wood (*Sequoia sempervirens*), że zatém stosowniejsza jest nazwa *Sequoia Wellingtonia*. Mamutowiec, jak już wspomniano, jest drzewem szyszkowém, spowinowaconém z sosnami i cisem (*Taxus*). Seemann taki podaje opis jego. Pień mamutowca jest prościutki, okryty korą 18 do 22″ grubą, barwy cynamonu. Drzewo świeżo ścięte jest białe, lecz w krótkim czasie czerwienieje, a wystawione dłuższy czas na wpływ wiatru i powietrza ciemnieje jak mahoń. Mimo miękkości swojej gnije ono pomału. Od barwnika czerwonego, rozpuszczalnego w wodzie, wzięło nazwę czerwonego drzewa. Młode gałązki są okrągłe, nieco zwisłe i trochę podobne do gałązek cyprysu lub jałowca. Liście ustawione są już to w dwa rzędy, jak u jodły, już téż dachówkowato jedne kryją drugie. Są one na przemianę trwałe, u młodych roślin podługowate, z kolcem na końcu, na wierzchu wręgowate. Liście starszych roślin są mniejsze i krótsze. Kwiat męski i żeński, tudzież szyszki są takie jak u czerwonego drzewa (*Seq. sempervirens*)[1]. Korona rozwija się dopiero w wysokości 150 do 200′, więc daleko ponad wierzchołkami największych drzew sąsiednich innych gatunków. Burze ułamały u bardzo wielu okazów wierzchołki, czerwonoskórcy powypalali je u spodu, białoskórcy (Europejczykami zwykle zwani, jakoby czémś lepszém byli od czerwono- i czarnoskórców,) ścięli kilka okazów lub w inny uszkodzili je sposób, jak to poniżéj opowiemy.

Prawie wszystkie znaczniejsze okazy zmierzono i każdemu osobne nadano miano Dążący ku tym cudom przyrody z wspomnianego hotelu górną drogą spotyka nasamprzód „chatę górnika“, drzewo 80′ obwodu, 400′ wysokości mające. Wypalone w niem wydrążenie z wnijściem 17′ szerokiém, sięgające 40′ (?) do wnętrza pnia, dało powód do powyższej nazwy. Naokoło zachwyca oko bujna roślinność leśna, składająca się z jodeł, cedrów, jaworów i leszczyny. Nieco daléj wdzięczą się „trzy gracye“;

[1] Bonplandia. 1858. Num. 19.

jakby z spólnego wyrosłe korzenia wznoszą się te trzy bratnie drzewa, mające razem 92′ obwodu, do wysokości 290′. Środkowy okaz aż do 200′ w górę nie ma konarów. „Chata pionierska" ma 33′ średnicy, lecz tylko 150′ wysokości, jest bowiem w połowie ułamana. Samotny i opuszczony, z głębokiemi w korze szramami „stary kawaler" wznosi dumny wierzchołek swój do 300′ wysokości; objętość jego czyni 80′. Po nim idzie „matka lasu", 327′, według innego pomiaru 362′ wysoka, której obwód czyni 90′; w r. 1854 zdarto z jéj dolnéj części korę do wysokości 116′, aby ją wystawić w San Francisco. Teraz staje wędrowiec w „kółku rodzinnem" czyli wśród „grupy rodzinnéj", a przed nim leży „ojciec lasu", mający u spodu 112′ obwodu. W wypalonem wnętrzu jego 200′ daleko na koniu jechać można. U stóp jego wytryska źródło. Przechadzka odbyta na tym olbrzymie najlepiéj przekonuje o jego ogromie. Naokoło wznoszą się syny i córy jego, drzewa już wcale przyzwoitych rozmiarów. „Mąż i żona", mające u spodu 60′ obwodu a 250′ wysokości, tulą się pniami swemi z małżeńskiem przywiązaniem do siebie. Następuje „Herkules" i „pustelnik", pierwszy u spodu wypalony, 325′ wysoki a 97′ obwodu mający, drugi 320′ wysoki a 60′ obwodu mający. Droga zwracająca się półkolem napowrót do hotelu prowadzi obok „matki i syna", pięknego młodzieniaszka 300′ wysokiego, ponad którym matka jeszcze o 20′ wyżéj wznosi swe czoło. Oba mają 93′ obwodu. „Bracia syamscy", wyrośli z jednego pnia, dzielą się 40′ nad ziemią na dwa pnie i wznoszą się do 300′. „Opiekun" ich jest jeszcze o 25′ wyższy i ma 80′ obwodu. Następuje „stara panna", 60′ gruba i 250′ wysoka. Daléj idą dwa śliczne drzewa, „Addie i Mary", każde 65′ obwodu liczące i do 300′ wysokie. „Ujeżdżalnią" nazwano powalony pień 150′ długi, wewnątrz wypalony. Wydrążenie to, w którém 75′ daleko na koniu jechać można, w najciaśniejszém miejscu ma 12′ wysokości. I „wuj Tom" ma tutaj „chatę" tak przestronną, że 15 osób w niéj wygodnie siedzieć może. Wypalone drzwi do téj chaty są $2^1/_2$′ szerokie, drzewo samo jest 300′ wysokie przy objętości 75′. Następująca „duma lasu" czyli jak inni to drzewo nazwali, „oblubienica lasu", 280′ wysoka, odznaczająca się gładziutką korą i pięknem wejrzeniem, ma 60′ obwodu. W innym nieopodal stojącym olbrzymie wypalono wydrążenie tak przestrone, że konno wje-

chac i zawrócić w niém można. Drzewo to zwie się „paloną jaskinią“ i ma 41′ średnicy. Sąsiednie drzewo 300′ wysokie dla pięknych rozmiarów i ślicznéj korony nazwano „ozdobą lasu“. Wreszcie przechodzi zwiedzający jeszcze między „dwoma strażnikami“ 300′ wysokimi i 60—75′ obwodu mającymi.

Doświadczenie nauczyło, że drzewo mamutowe rośnie dosyć sporo; w młodości przybywa go rocznie około 1½′ na grubość. Liście i gałęzie rosną najwięcéj w nocy, a to tém bujniéj, im cieplejsze i łagodniejsze nocy. Drzewa te, jak się okazało z położenia pierścieni rocznych, miewają do 575 lat wieku[1]. Zaraz po odkryciu tych olbrzymów roślinnych, którym początkowo daleko dłuższy przypisywano wiek, rzuciła się na nie omierzła spekulacya amerykańska. Z wspomnianéj powyżéj „matki lasu“ zdarto korę do wysokości 116′. Tą robotą zajmowało się 5 ludzi przez 3 miesiące, korę zdzierano kawałami 8′ długiemi, które ponumerowano, aby je znowu w całość zestawić można, i zawieziono naprzód do San Francisco, gdzie je czas jakiś wystawiono na widok publiczny, potém morzem naokoło Ameryki do Nowego Yorku na wystawę urządzoną w pałacu krzyształowym, wreszcie 1856 r. na wystawę londyńską. Przestrzeń zamknięta tą korą tak ustawioną, jak obejmowała pień, tworzyła pokój przestrony, zaopatrzony w stół, stołki i inne sprzęty. Mimo tak znacznego uszkodzenia drzewo pomienione dotąd zieleni się. Z innego okazu zdarto korę do wysokości 50′, z którą właściciel jeździł po świecie. Prócz tego wycięto w nim naokoło schody, po których za opłatą można wyjść dosyć wysoko. Atoli spekulacya amerykańska nie przestała na tém uszkodzeniu, ścięto jedno z najokazalszych drzew. Nie była to jednak robota łatwa. Olbrzym ten miał 96′ obwodu, nawiercono zatém naprzód na wylot wielkich dziur, poczém pozostałe między niemi drzewo piłami poprzecinano. Robota ta zatrudniała 25 ludzi przez 5 dni. Gdy wreszcie pień przecięto, drzewo nie runęło, lecz osadziło się prostopadle na podstawie swojéj. Wzięto się zatém do podważenia go za pomocą wbijanych potężnych klinów i kiłołów, lecz dopiero gdy silny wiatr wsparł robotników, udało się

---

[1] Dr. Torrey naliczył ich 1120. Pierwszych 100 pierścieni rocznych miało 17½′ szerokości, cztery następujące setki zajmowały 14 do 16, setka szósta i siódma 8¾′ i 7¾′, każda następująca niemal 1½′, a ostatnie 20 już tylko nieco więcéj nad 1¼.

powalić olbrzymie drzewo. Darnie i kamienie wyrzucone przytém w górę zawisły 100′ wysoko między gałęźmi sąsiednich drzew. Kawały kory i 2′ gruby krąg odcięty z pozostałego w ziemi pniaka zawieziono na jakąś inną wystawę, na powalonem drzewie urządzono kręgielnię, pniak pozostały w ziemi zrównano i zbudowano na nim salon służący do przedstawień teatralnych i do tańców Ma on 75′ obwodu i 35 osób wygodnie w nim tańczyć może. „Kto, powiada Möllhausen, przybywszy ku tym pięknym drzewom, widzi, jak niektore z nich runęły skutkiem manii człowieka niszczenia wszystkiego, tego smutkiem przejąć musi myśl, że te przepyszne żywe pomniki, które przyroda sama sobie wzniosła i wypielęgnowała, w ciągu lat tysięcy nie nabyły jeszcze prawa do przejścia bez uszkodzenia na następne wieki i oglądania w podziwie zgromadzonego koło siebie pokolenia po pokoleniu.“ Rząd zjednoczonych Stanów, jak pisze Herm Wagner, wziął wreszcie w obronę resztę drzew mamutowych i zakazał surowo wszelkiego ich uszkadzania. W opisanym powyżej gaju są teraz jeszcze 92 olbrzymie okazy tego drzewa na przestrzeni 50 morgów według Möllhausena. Za jego bytności tamże najmłodszy okaz miał najmniej 15′ średnicy.

W Europie ogrodnik Veitch już w r. 1854 sprzedawał pojedyncze roślinki tego drzewa po 14 talarów okaz. Kilka lat późniéj posiadał je już prawie każdy większy ogród, a w r. 1859 sprzedawano je po 1 do 6 talarów. W lipcu 1856 zaczęto się skarżyć, że młode gałązki tego drzewa w skutek jakiejś choroby obumierają; lecz wnet pokazało się, że mimo to pień i główne konary krzepko się rozwijają i że mniemana choroba jest zwykłą przypadłością i nie jest objawem ani chorobliwego stanu ani zaniedbania w hodowaniu. Koło okazu zasadzonego w jednym z ogrodów lipskich 1857 przykrywano na zimę jedynie ziemię koło pnia liściem, aby mróz nie uszkodził korzeni. Okazy w Anglii 1853 r. z nasion wyprowadzone były 1857 r. już 7′ wysokie — Czyby u nas nie należało uczynić próbę z przyswojeniem tego drzewa?

Drzewa olbrzymie innych gatunków. Między szpilkowemi drzewami północnéj Ameryki zasługuje na wzmiankę tak zwane czerwone drzewo (red-wood, *Sequoia sempervirens*), dorastające czasem także 300′ wysokości, i sosna Lamberta *(Pinus Lambertiana)* 150′ do 200′ wysoka. — W południowych okolicach zjednoczonych Stanów i w Meksyku odznaczają się olbrzy-

niemi rozmiarami cyprysy *(Taxodium mexicanum, Cupressus disticha)*. Sławny okaz przy wiosce meksykańskiej Sta Maria del Tule, 120′ wysoki, mający 5′ od ziemi 33′ średnicy (Wagner podaje 57½′ jako objętość pnia), czczony zabobonnie od mieszkańców, w którego cieniu z całym orszakiem swoim spoczywał Ferdynand Cortez, którego wiek oceniono na 1400 lat (Decandolle jun. na 6000, Dowler nawet na 50.000), wspomniany jest w pierwszym roczniku niniejszego pisma. Na wzmiankę zasługuje obok tego starca inny pod Chapoltepec, znany pod nazwą cyprysu Montezumy, którego czasów sięga. — Dąb *Quercus virens* rząd Stanów zjednoczonych przed nienasyconą chciwością Amerykanów zarówno wziął w obronę jak drzewo mamutowe. — W Wenecueli rośnie czułek zamang, słynny rozmiarami swemi. Konary jego tworzące połkolistą koronę, mającą 500′ obwodu, rozpościerają się jak rozpięty parasol i zniżają się końcami swemi ku ziemi, zbliżając się ku niej na 9—12′. Pień do 60′ wysoki i około 9′ gruby, okryty jest licznemi pasorzytami. Dla licznych podań z dziejów czerwonoskórców amerykańskich drzewo to u nich w wielkiém jest poszanowaniu. — W górach Quindiu w obszarze rzeki św. Magdaleny, 14.600′ npm. palma woskowa *(Ceroxylon andicola)* o białym pniu, wznosząc się do 180′, tworzy ponad ciemnemi dębami i paprociami wierzchołkami swemi las nad lasem. — Między sosnami damarami *(Dammara australis)* w nowej Zelandyi wspominają piękny okaz pod Wangaroą niedaleko zatoki izlandzkiej (Bay of Islands), którego pień ma 43¾′ objętosci, konary rozpoczynają się 60′ od ziemi, a korona składa się z 41 głównych konarów, między któremi niektóre są do 4′ grube. — Między araukaryami *(Araucaria excelsa)* okaz norfolkski jest 187′ wysoki, ma 4′ od ziemi 54′ obwodu, a 20′ od ziemi 31′.

Przyczynki do psychologii zwierząt.

Już w zeszłorocznym roczniku umieściliśmy kilka szczegółów [1] należących do tego nader zajmującego działu zoologii. Nie ulega wątpliwości, że rozczytywanie się w takich szczegółach

[1] Pies historyczny str. 24, zemsta szczurów 24, bocian samobójca 24, wdzięczność bocianów 58, zmyślność wyżła 88, przywiązany kot 88, suczka nieszczenna plekająca kocię 92, suczka nieszczenna plekająca kuny 187, nagi capek 188

i zastanawianie się nad niemi skutecznie przyczynić się może do pozbycia się niejednego przesądu i uprzedzenia, do rozbudzenia zamiłowania przyrody i zbliżenia się ku niej, i zachęcić do ludzkiego obchodzenia się z zwierzętami. A rzecz to nie marna ani małej wagi; patrząc dziennie na oburzające barbarzyństwo dzikiego ludu naszego katującego zwierzęta, widząc obojętność ludzi z wyższém w innych gałęziach wiedzy wykształceniem i z większą ogładą, którzyby sobie za obowiązek poczytywać powinni karcić i zapobiegać takiemu barbarzyństwu, widząc obojętność i nieczynność władz, do których z prawa i urzędu należy karanie a skutkiem karania powściąganie tego barbarzyństwa, widząc dzieciuchy szkolne przez rodziców i nauczycieli pod pozorem nauki wprawiane w dręczenie zwierząt, utwierdzamy się coraz więcej w przekonaniu, że pierwszym warunkiem, pierwszym stopniem i jedyną podwaliną jakiegokolwiek rzetelnego uobyczajenia nie samego tylko ludu prostego jest rozbudzenie uczucia, współczucia, nie wykluczając bynajmniej zwierzęcia z jego obrębu, bo okrutnik i dziki szaleniec pozostaje nim, budzi wstręt, odrazę i pogardę, chociażby szaleństwo i dzikość swoję na martwym wywierał przedmiocie. Z tych tedy powodów zamieszczać będziemy wypadki z psychicznego życia zwierząt; może one nawrócą jednego lub drugiego niedowiarka i szydercę, może przywiodą do upamiętania jednego lub drugiego, małego lub wielkiego dręczyciela zwierząt, pouczywszy go, że on sam w nieskończonym łańcuchu jestestw jedném tylko jest ogniwkiem, nie pierwszém ani też ostatniem, że zwierzę nie jest bezdusznym głazem, nie jest martwą bez czucia bryłą, a pierwszeństwo człowieka przed innemi jestestwami ziemskiemi, które uznajemy w idei, w rzeczywistości zaś większej części ludzi odmówićby należało, nie może się zasadzać na katowstwie. W rozumowania wdawać się nie będziemy, ujęcie kolejno podawanych szczegółów w systematyczny porządek zostawiając na później.

Zaczniemy opowiadania nasze szczegółami z życia papużki szarej *(Psittacus erithacus)*, opowiedzianemi przez ich właściciela roku zeszłego w jedném z ornitologicznych pism niemieckich. L. V. z B. kupił sobie tę papugę 1853 r. w Lipsku w menażeryi, do której właśnie nadesłano 18 czy 20 okazów tego gatunku. Ptak kupiony nie był dziki, lecz nadzwyczaj bojaźliwy i zestrachany. Nabywca umieścił go tuż obok krzesła swego przy oknie, gdzie większą część dnia przy pracy przepędzał.

Nie chcąc, co bardzo rozsądnem było, bojaźliwość papugi odrazu jakimś przymusem przełamać, zwracał się często do niej z łagodnem przemawianiem, przynosząc każdego poranku jaką łakotkę, czereśnie, rodzynki lub coś podobnego Jak się zdaje, papuga wnet się przekonała, że się nie potrzebuje obawiać srogiego obchodzenia, którego prawdopodobnie przedtem doznawała, i już po dwóch tygodniach brała podane łakoci wprost z ręki. Teraz otwierano jej klatkę, aby wychodziła i sama łakoci odbierała. Lecz nie uczyniła ona tego zaraz, wahała się dni kilka, wreszcie wyszła, wprawdzie nie bez bojaźni, ale przecież z jakąś otuchą.

Odtąd stawała się coraz poufalszą i śmielszą. Gdy pan jej zrana wszedł do pokoju, witała go przymilającem się wołaniem mui! i wychodziła z klatki. Teraz próbował pan dotknąć się jej. Cofnęła się przelękniona i wołając bojaźliwie ĉ! Rozsądny pan, aby jej nie płoszyć, dał jej na teraz spokój, lecz już po kilku dniach pozwoliła skrobać się po głowie, a wreszcie i po nogach, czego z początku najwięcej zdawała się obawiać. Odtąd stosunek papugi do pana stawał się coraz swobodniejszym, coraz serdeczniejszym. Skora pan zrana usiadł do roboty, papuga wygramoliwszy się z klatki, właziła mu na ramię i bezustannie coś szeptała do ucha, skubiąc przytem czasem za ucho, skrobiąc po głowie i tympodobne wyprawiając głupstwa, podczas gdy pan jej spokojnie sobie pisał. Czasem, acz mimowoli, uszczypnęła go i mocniej w ucho. Wtedy krzyknąwszy na nię: Ty *(du)!* policzkiem uczęstował. Lecz i to nie stało się częściej jak cztery lub pięć razy. Jednego dnia, gdy jej się zdawało, że znowu pana za mocno chwyciła za ucho, co atoli rzeczywiście tak nie było, wbiła szpony w jego kaftan, wygięła się z rozpostartemi skrzydłami jak najdalej w tył i krzyknęła, ile sił miała: Ty! Otóż, to było pierwsze słowo przez nię wymówione, które skłoniło pana jej do podjęcia dalszych z nią studyów lingwistycznych. Że ani tym razem, bo nie było do tego żadnego słusznego powodu, ani na przyszłość nie spotkała się więcej z policzkiem, rozumie się samo przez się.

Żona p. L. V., imieniem Otylia, bawiła w kąpielach morskich. Chcąc jej sprawić niespodziankę przy powrocie, w ciągu tygodnia nauczył papugę wymawiać jej imię, co i papudze niemałą sprawiać musiało przyjemność, ponieważ je przez cały dzień bardzo często powtarzała. V. wyjeżdża po żonę, ciesząc się już naprzód na onę chwilę, gdy po powrocie papuga przywita wstę-

pującą do pokoju panią domu, wołając ją po imieniu. Lecz jakież było zdziwienie, gdy papuga zamiast popisania się w stanowczej chwili dobrze pojętą lekcyą pyta się naiwnie: Jak się nazywasz *(wie heissest du)?* Otóż podczas niebytności pana chłopak służący, który bardzo starannie pielęgnował ptaki i z papugą w wielkiej żył przyjaźni, wyuczył ją tego zdania. Atoli prócz tego zdania i onego imienia nie zdołano jéj niczego więcéj przyswoić; co prócz tego gadała, tego nauczyła się sama od siebie przez nasłuchiwanie. Znała doskonale wszystkich domowników po ich imieniu i nigdy się nie myliła. Wymawiała wszystko bardzo wyraźnie, nieraz zdania z ośmiu i więcéj wyrazów złożone.

Do pana V. okazywała nadzwyczaj wiele przywiązania, poznawała go nawet w najciemniejszą noc do siebie powracającego i witała imieniem, które sobie od żony jego przyswoiła, wymawiając je tym samym tonem i głosem, co ona, i nim zapalił świecę, już papuga gramoliła się po jego nodze do góry i było ją trzeba koniecznie popieścić, nim się udał do pokoju sypialnego. Ile razy p. V. wieczorem w kółku rodzinnėm zasiadł w krześle, zaraz przybywała papuga i właziła poza kaftan, kryjąc głowę pod pachę. Tak siedziała spokojnie całemi godzinami.

Nie było dnia, żeby nie była spłatała czegoś pociesznego. Z pokoju, w którym przebywała, wychodziły dwa okna na ogród, jedno do dziedzińca, w którym były dwa psy na łańcuchach. Gdy te czasem niepotrzebnie hałasowały, uciszano je świstnieniem na palcu przez okno, które, o ile tylko powietrze pozwalało, zawsze było otwarte Za niedługo nauczyła się papuga świstać i wcale po mistrzowsku zaganiała świstem szczekające psy do budek. Kiedy indziej nie świstała nigdy.

Inny raz woła niby pan z okna do dziedzińca: Hesse! — Jestem, panie, odpowiada woźnica. — Zaprzęgnij no! — Zaraz, panie! odpowiada woźnica, zaprzęga, zajeżdża i czeka dobre dwa kwandranse, a tu pan nie przychodzi, czego nie zwykł był czynić. Zdumiony woźnica rzecze wreszcie do wychodzącej z domu dziewczyny służącej: Co to jest? przed trzema kwandransami kazał mi pan zaprządz; teraz stoję tu a nikt nie przychodzi! Dziewczyna śmieje się do rozpuku z woźnicy: Chybaś oszalał! pan z panem młodym i doktorem zaraz po obiedzie poszedł na górę Reissberg. Słyszącemu to woźnicy zrobiło się jakoś dziwnie i rzekł: No, jeżeli mię nie wołał i jeżeli to nie był jego

głos, to nie chcę tutaj zdrów siedzieć. Gdyby to tylko nie miało co znaczyć! Nie pozostało mu jednak nic innego, jak nawrócić i wyprządz. Żona p. V. opowiadając to wieczorem, zaraz posądziła o ten figiel papugę, co się też kilka dni później stwierdziło. Miał on atoli jeszcze ten skutek, że gdy rzeczywiście pan zawołał na woźnicę: Hesse! tenże myśląc, że to papuga, odrzekł: Poczekaj sobie, ja ci tu zaraz usłużę! Było z tego dosyć gadania i śmiechu w domu kosztem woźnicy.

W ten sam sposób papuga ogrodnika kilka razy wystrychnęła na dudka. Pan przywoływał go często ku oknu, aby mu to lub owo polecić. Ale imię jego Grundmann zadało jéj niesłychanie wiele pracy i trudu, nim się nauczyła wymawiać je. Największym sękiem były głoski ndm. Gdy dla ułatwienia nauki wymówiono jéj to imię, tém więcéj zadawała sobie pracy, aby je przecież jakoś wymówić, a gdy mimo to utknęła, poczęła gniewać się sama na siebie, latała po klatce, gryzła się w nogi i powtarzała wszystko, co tylko umiała i wiedziała. I otóż przysłowie: Gutta cavat lapidem, sprawdziło się i na papudze, po niejakim czasie bowiem udało się jéj wymówić to imię i odtąd wymawiała je już wcale poprawnie.

Z legawcem, któremu wolno było być w pokoju i z którym żyła na stopie przyjaźnéj, tak samo sobie poczynała jak z psami w podwórzu. Pójdziesz od pieca *(will er wol vom Ofen fort)*? krzyknęła na niego, ile razy wbrew zakazowi pana zbliżył się do pieca, a perdryx usłuchał zawsze, bo mu się zdawało, że to pan woła na niego.

Nic jéj tak nie gniewało jak zawieranie klatki. Drzwiczki od niéj musiały zawsze stać otworem. Lecz nigdy nie nadużyła wolności swojéj. Nigdy też nie obrażała uszu oném nieznośném krzyczeniem, które u papug zwykle słyszeć można. Głos jéj był dźwięczny i przyjemny. Przytém przyswoiła sobie od pana mnóstwo melodyj, które tenże zwykł był wygwizdywać. Niejeden z muzyków odwiedzających czasem jéj pana stanął zdziwiony, gdy papuga ni stąd ni zowąd zaczęła wygwizdywać ustępy z symfonij Beethovena lub z kwartetu jakiego albo też z opery Wagnera.

Raz zachorowało w domu dwóch synków na odrę. Lekarz który ich codzień rano odwiedzał, udawał się potém do pobliskiéj wsi, w któréj ta sama panowała choroba. Było to w późnéj jesieni, czas był nieprzyjemny. Żona p. V. zwykła była lekarzowi

podawać na drogę szklankę dobrego wina i mawiała półgłosem do panny służącej: Berto, przyniesno wina! Jakie pięć czy sześć dni później wchodzi znowu lekarz i natychmiast woła papuga: Berto, przyniesno wina! Lekarz i pan domu zaczęli się śmiać w głos, pani V. zmięszała się, acz bez potrzeby, a papuga śmiała się także.

Ale śmiech ten papugi był także klasyczny. Kto ją słyszał śmiejącą się, musiał się także śmiać. Otóż jednego dnia przybywa pewien dobry znajomy i przyjaciel, p. P. Kobiety i dzieci siedziały już przy herbacie; panowie P. i V. chodzili jeszcze po pokoju, rozmawiając z sobą. W tem staje p. P. przed ptakiem, którego bardzo lubił, i rzecze: No, Poli, tak bowiem zwała się papuga, cóż ty robisz dobrego? — Dzień dobry (*gu'n Moorn*)! odrzekła prawdziwie dandysowym głosem papuga, ale zarazem wydała pewien głos, z którym nie można się dać słyszeć w towarzystwie, a to tak wiernie, że nietylko p. P. lecz wszyscy obecni w głos śmiać się poczęli, a papuga z nimi, rozumie się tak, żeby ją przed wszystkimi było słychać, a że w tym celu coraz to innym śmiała się głosem, długo nie było można uspokoić się od śmiechu.

Że papuga ta wyborną miała pamięć, następujący okazuje wypadek. Wspomniany powyżej chłopak służący imieniem Wilhelm okazywał ochotę do mechaniki; p. V. oddał go zatem do fabryki machin w Dziewinie (Magdeburgu) do nauki. Po dwu latach odwiedził on swego dawnego pana. Przywitawszy się z nim i z jego rodziną, poszedł do papugi. Ta, zawsze ostrożna z obcymi, cofnęła się zrazu o kilka kroków. Ale zaledwo wyrzekł do niej odwiedzający kilka słów tonem schlebiającym, i jużcić wyszła papuga z klatki, siadła staremu, dobremu przyjacielowi na palcu i przywitała go wymówieniem imienia jego, czego ani przedtem po odejściu jego z domu ani potem nigdy nie czyniła.

Rozmaitości.

Zapiski meteorologicznne ze Lwowa z roku 1872. Zapiski niniejsze odnoszą się tylko do południowéj połowy widnokręgu lwowskiego, północna jego połowa dla miejsca, w którém je czyniono, była zupełnie zasłonioną. Uzupełniamy je zapiskami tutejszéj stacyi meteorologicznéj z tym dodatkiem, że w miesiącu sierpniu te ostatnie zostały przerwane przez wyjazd obserwatora, prof. uniw., Dra Handla.

Kwiecień.

3. Stacya meteorologiczna zapisuje łyskanie od g. 8 do $8\frac{1}{2}$ wieczorem w stronie południowo-wschodniéj

4. Zrana ciepło, pogodnie; po południu w stronie południowéj i południowo-zachodniéj chmury zwiastujące burzę; koło godziny 6 wieczorem w téj stronie grzmoty, we Lwowie deszcz W Krakowie była tego samego dnia od g. $4\frac{1}{2}$ po południu burza.—Stacya meteorologiczna zapisuje deszcz i łyskanie od g. $6\frac{1}{2}$ do 10 wieczorem w stronie południowo-wschodniéj.

21. Zrana pogoda; po południu od g. $4\frac{1}{2}$ do $5\frac{1}{2}$ łyskawica z grzmotami i krótkim deszczem; o g. 8 do późnej nocy łyskanie w stronie północnéj. — St. met. zapisuje burzę z deszczem od godz. $4\frac{1}{2}$ do $5\frac{1}{2}$ w kierunku z południa ku północnemu wschodowi.

22. Zrana pogoda; od g. 8 wieczorem do późnéj nocy łyskanie w stronie południowéj. o g. 10 deszcz. — St. met. zapisuje deszcz i łyskanie w nocy.

28. Zrana pochmurno; o g. 8 zupełna pogoda; wieczór od g. $7\frac{1}{2}$ do późnéj nocy łyskanie w stronie południowéj. — St. met. nie zapisuje tego łyskania.

Dnia zupełnie pogodnego nie było w tym miesiącu ani jednego; dni pogodnych z nieznacznem zachmurzeniem (0·1—3·0) 7, silniéj lub całkiem zachmurzonych 23; deszcz padał dnia 4, 6, 9, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22 (w nocy), 26 (w nocy), 27; ciepłota powietrza dochodziła o g. 7 rano od 1·6° C. do 15·9°, o g. 2 z południa od 7·0° do 24·5°, o g. 9 wieczorem od 4·9° do 16·3° C; najchłodniejszy dzień w tym miesiącu był 17 (6·0°, 5.6°, 6·3°=5·97° C.), najcieplejszy 21 (15·9°, 24·5°, 15·4° = 18·6° C.); średnia ciepłota tego miesiąca w1·49° C.

Maj.

11. Zrana pogoda; o g. $12\frac{1}{2}$ chmurzy się; o g. $2\frac{1}{4}$ grzmoty w stronie wschodniéj; od g. $2\frac{3}{4}$ do $3\frac{1}{2}$ ulewny deszcz z wichrem wschodnim i gradem, padającym z małemi przerwami; o g. 4 grzmoty w stronie południowo-wschodniéj; burza przyszła równocześnie od wschodu i zachodu, poczém zwróciła się na południowy wschód; o g. 5 krótki drobny deszcz; grzmoty w stronie południowo-wschodniéj. — St. met. zapisuje grad z deszczem, od g. 3 do 4 burzę w kierunku z południowego wschodu ku północy, od g. 4 do 5 burzę w kierunku z południowego wschodu na zachód; w stronie miasta północno-wschodniéj grad i deszcz były silniejsze niż w części południowo-zachodniéj

12. Zrana od g. 9 zupełna pogoda; o g. 1 grzmoty w stronie wschodniéj; o g. 2 deszcz z burzą nad wschodnią częścią Lwowa; burza przybyła od wschodu; o g. 5 pogoda — St met zapisuje deszcz, grad, burzę od g. 2 do $2\frac{1}{2}$; kierunku nie zapisano.

13. Zrana pogoda; o g. 1 z południa grzmoty w stronie południowo-zachodniéj. — Stacya met. zapisuje deszcz i łyskanie w nocy w stronie północno-wschodniéj

14. Zrana zupełna pogoda; od południa chmurzy się od zachodu; od g. $3^1/_2$ do 8 grzmoty i łyskawica; o g. 4 deszczyk, o g. $7^3/_4$ rzęsisty deszcz, w stronie południowo-wschodniéj na znacznéj przestrzeni silne łyskanie i grzmoty. — St. met. zapisuje deszcz, burzę i łyskanie zewsząd.

15. Zrana pogoda; od g. $4^1/_2$ grzmoty; o g. $4^3/_4$ rzęsisty deszcz; o g. $5^1/_4$ spokojnie; od g. 8 wieczorem do nocy łyskanie na południu. — St. met. zapisuje deszcz i burzę przybyłą ze wschodu; czasu nie zapisano.

16. Zupełna pogoda; na odwieczerz na południu grzmoty, w nocy łyskanie mocne w stronie południowéj. — St. met. zapisuje łyskanie na zachodzie.

17. Zupełna pogoda; o g. 1 chmurzy się; o g. 5 do $6^1/_2$ grzmoty i łyskawica (burza) w stronie południowo-wschodniéj. — St. met. zapisuje łyskanie na wschodzie.

21. Rano zupełna pogoda; w południe grzmoty w stronie wschodniéj. — St. met. nie ma tego spostrzeżenia.

22. Pogoda; po południu pochmurno; ku wieczorowi burza w stronie zachodniéj, która minąwszy Lwów, poszła na północ. — St. met. zapisuje łyskanie o g. $7^1/_2$ na zachodzie i na północnym wschodzie.

24. St. met. zapisuje łyskanie w nocy bez podania okolicy.

25. Dosyć pogodnie; ku wieczorowi chmurzy się; o g. 8 silne łyskanie; o g. 10 burza z wichrem, krótki deszcz; łyskanie do g. 10 i późniéj. — St. met. zapisuje deszcz i łyskanie na zachodzie od południa ku północy.

Dnia zupełnie pogodnego nie było w tym miesiącu ani jednego; dni pogodnych z nieznacznem zachmurzeniem (0·1 — 3·0) 7, silniéj lub całkiem zachmurzonych 24; deszcz padał dnia 7, 8, 9, 11, 12, 13 (w nocy), 14, 15, 25, 26, 28, 29, 30, 31; ciepłota powietrza dochodziła o g. 7 rano od 10·4° C do 21·0°, o g. 2 od 11·0° do 29·8°, o g. 9 od 7·8° do 22·0° C; najchłodniejszy dzień w tym miesiącu był 29 (10·4°, 11.0°, 10·5° = 10·63° C.), najcieplejszy 20 (21·0°, 29·8°, 20·6° = 23·80° C.); średnia ciepłota tego miesiąca 17.54° C.

Czerwiec.

1. Od g. 9 wieczorem do późnéj nocy łyskanie w stronie południowo-wschodniéj. — St. met. tak samo zapisuje.

2. Wieczorem łyskanie w stronie południowéj. — St. met. zapisuje burzę na południu, a o g. $1^3/_4$ deszcz w miejscu.

3. Silne łyskanie w stronie południowo-zachodniéj od g. 9 do późnéj nocy. — St. met. nie zapisała go.

8. Na południowym zachodzie od g. $2^1/_2$ grzmoty; od g. $3^3/_4$ do $4^1/_4$ niewielki deszcz; burza zwróciła się na południowy wschód. — St. met. zapisuje burzę z deszczem od g. 4 do 5 w kierunku z południowego zachodu na północny wschód.

9. O g. 2 grzmoty w stronie południowo-wschodniéj; o g. 4 drobny deszcz; o g. 5 pogoda. — St. met. zapisuje deszcz i burzę w kierunku od wschodu.

10. Od g. 1 do 2 $^{1}/_{2}$ burza, która rozeszła się w stronę południowo- i północno-wschodnią; o g. 4 zupełna pogoda. — St. met. zapisuje burzę z deszczem od g. 12 do 2 przybyłą od wschodu.

11. Od g. 3 $^{1}/_{2}$ grzmoty w stronie zachodnio-południowo-wschodniéj; o g. 4 ulewny deszcz przez ćwierć godziny; burza poszła w kierunku wschodnio-północnym; o g. 4 $^{3}/_{4}$ grzmoty w stronie południowéj; o g. 5 pogoda. — St. met. zapisuje deszcz (i burzę, przybyłą od południowego zachodu).

12. Od g. 1 $^{1}/_{2}$ do 2 grzmoty w stronie północno-wschodniéj; o g. 4 $^{1}/_{2}$ grzmoty w stronie zachodnio-południowéj. — St. met. nie zapisała ich.

21. Od g. 5 do 7 wieczorem grzmoty w stronie południowo-wschodniéj. — St. met. nie zapisała ich.

22. O g. 2 $^{3}/_{4}$ burza w stronie południowéj i północnéj, deszcz ulewny; o g. 3 pogoda; o g. 3 $^{1}/_{4}$ powtórnie grzmoty; w stronie północnéj burza; o g. 3 $^{1}/_{2}$ deszcz ulewny; o g. 4 $^{1}/_{2}$ grzmoty po raz trzeci. — St. met. nie zapisała ich.

23. Od g. 12 $^{1}/_{2}$ do 1 $^{3}/_{4}$ grzmoty w stronie zachodniéj; od g. 1 $^{1}/_{4}$ do 1 $^{3}/_{4}$ ulewny deszcz. — St. met. grzmotów nie zapisała.

Dnia zupełnie pogodnego w tym miesiącu nie było; dni pogodnych z małém zachmurzeniem (0·1 — 3·0) 3, silniéj lub całkiem zachmurzonych 27; deszcz padał dnia 2, 4 (w nocy), 5, 8 do 24 włącznie, 27 do 30 włącznie; ciepłota powietrza dochodziła o g. 7 rano od 9·3° C. do 19·1°, o g. 2 od 11·5° do 24·5°, o g. 9 od 7·9° do 17·3° C.; najchłodniejszy dzień tego miesiąca był 16 (9·9°, 11·5°, 7·9° = 9·77° C.), najcieplejszy 11 (17·7°, 23·5°, 15·8° = 19·00° C.); średnia ciepłota tego miesiąca 15·11° C., zatém mniejsza od ciepłoty maja.

Lipiec.

1. W nocy z 30 czerwca na 1 lipca koło g. 2 silna burza z wichrem i deszczem ulewnym. — St. met. nie zapisała jéj.

9. Wieczorem o g. 8 w stronie południowéj silne łyskanie, chociaż widnokrąg na około wypogodzony. — St. met. zapisuje łyskanie wieczorem w kierunku od południowego wschodu ku południu.

15. Od g. 12 $^{1}/_{2}$ do 2 grzmoty w stronie południowéj; o g. 4 deszcz drobny. — St. met. zapisuje słabą burzę w stronie południowéj.

16. O g. 9 $^{1}/_{2}$ rano, potém od 10 $^{1}/_{2}$ do 3 po południu grzmoty w stronie zachodniéj i południowéj. — St. met. nie zapisała ich.

19. O g. 4 grzmoty z deszczem. — St. met. nie zapisała ich.

25. O g. 4 $^{1}/_{2}$ grzmoty w stronie północnéj; o g. 5 chmura deszczowa przeszła ponad Lwowem w kierunku od północnego wschodu na południowy zachód. — St. met. zapisuje burzę w nocy w stronie północnéj.

26. O g. $1^3/_4$ burza w stronie południowo-wschodniéj; o g. 2 burza z zachodu przybyła z ulewnym deszczem, 21 minut trwającym. — St. met zapisuje burzę, deszcz i łyskanie.

27. O g. 12 $^1/_2$ grzmoty w stronie zachodniéj - St. met. nie zapisała ich.

30. St. met. zapisuje łyskanie wieczorem w stronie południowo-zachodniéj.

31. St. met. zapisuje łyskanie w nocy w stronie południowo-zachodniéj.

Dnia zupełnie pogodnego w tym miesiącu nie było ani jednego; dni pogodnych z małém zachmurzeniem (0·1 — 3·0) 5, silniéj i zupełnie zachmurzonych 26; deszcz padał dnia 1, 4, 5, 6, 14—19 włącznie, 21—26 włącznie; ciepłota powietrza dochodziła o g 7 rano od 10·7° C. do 19·5°, o g. 2 od 14·9° do 29 8°, o g. 9 od 11·5° do 21·8° C.; najchłodniejszy dzień w tym miesiącu był 21 (10·7°, 14·9°, 13·6° = 13·07° C.), najcieplejszy 31 (19·5°, 29·8°, 21·8° = 23·70° C); średnia ciepłota tego miesiąca 17·68° C., zatém mniejsza od ciepłoty czerwca, a mało co większa od ciepłoty maja.

Sierpień.

2. O g. 6 wieczór na zachodzie grzmoty, o g. 7 na całym widnokręgu łyskanie i grzmoty, wzmagające się coraz więcéj, o g. 8 przeciągłe huczenie, wicher, o g. $8^1/_4$ burza z ulewnym deszczem i gradem padającym przez 10 minut; od g. 9 do rana łyskanie na północy i wschodzie. W Rzęśnie i Brzuchowicach nie było gradu, był tylko wicher z grzmotami.

4. O g. 2 grzmoty; powtórnie o g. 5: o g. 9 deszcz.

5. O g. $10^1/_2$ wieczór łyskanie na zachodzie i północy.

9. Od g. $2^1/_2$ do 4 grzmoty z deszczem

12. Od g 9 do późnéj nocy łyskanie w stronie południowo-wschodniéj.

13. Od g. 8 do późnéj nocy łyskanie na wschodzie i południowym wschodzie.

18. O g. $2^3/_4$ grzmoty z łyskawicą w stronie wschodniéj przy silnym wietrze wschodnim.

20. Od g. $1^1/_2$ do 2 grzmoty z łyskawicą w stronie południowéj: we Lwowie od g. $2^1/_2$ do $3^1/_4$ deszcz.

Wrzesień.

1. Od g. 7 wieczorem do późnéj nocy silne łyskanie w stronach zachodniéj, południowéj i wschodniéj do późnéj nocy.

2. Wieczór łyskanie na wschodzie i południu.

14. O g. 8 wieczorem burza z ulewnym deszczem; łyskanie do póznéj nocy. — W sierpniu i wrześniu stacya meteorologiczna lwowska nie była czynna, nie ma zatém zapisków.

Przyczynek do historyi kota. Kot, niegdyś obraz wolności, u starych Egipcyan w wielkiém był poszanowaniu nietylko jako tępiciel szczurów i myszy, ale przy ucztach Egipcyan koty zajmowały

pierwsze miejsca. Gdy w domu jakim umarł kot, mieszkańcy tego domu golili sobie brwi, kota martwego zaś zanoszono do pewnego świętego gmachu, balsamowano, odwożono do miasta Bubastus i grzebano. Zabicie kota śmiercią karano. Kambizes zdobywając miasto Peluzyum, żołnierzy swoich zamiast w tarcze uzbroił w koty, a załoga egipska nie oparła się takiemu przeciwnikowi.

Turcy mają także wiele przywiązania do kota. Mohamed wolał odciąć kawał sukni swojéj, niż zegnać kota, który na niéj był się położył, a Araba jakiegoś za wyświadczoną usługę uczcił mianem czy przydomkiem ojca kotów.

I w Europie koty prócz żuawów miały i mają swoich lubowników. Petrarki ulubieńcem był czarny kot, którego kościec przechowują w Padwie wraz z innemi pozostałościami po wielkim poecie. Najprzyjemniejszą rozrywką Montaigne'a było badanie czynności kota swego, w gabinecie ministra Colberta (1661—1683) pełno było kotów, a pani Lesdiguière kazała nawet ulubionemu kotowi swemu gustowny wystawić nagrobek. Sławna harfiarka Dupis w Paryżu odkładała rocznie część swéj pensyi, ażeby po śmierci swojéj zabezpieczyć utrzymanie kotowi swemu, prócz tego postanowiła w testamencie, że spadkobiercy jéj winni raz w tydzień odwiedzać tego kota i dowiadywać się o jego powodzeniu. Jezuita Drexel wspomina o pewnéj pani, która na utrzymanie kota swego zapisała 5000 talarów. Adwokat norymberski de Neufville, zmarły jako 88letni starzec w r. 1784, wyznaczył dla każdego ze swych sześciu kotów tygodniowo po 12 krajcarów, a kucharkę swoję postanowił ich dozorczynią, za co zapewnił jéj wyłączne i bezpłatne używanie całego domu, łóżko, rocznie 25 zl., a 4 zl. na opał, ażeby koty nie marzły. Wykonawcy ostatniéj woli i dwie osobno za to wynagradzane panny mieli czuwać nad wykonaniem powyższego zlecenia testatora.

Jak niegdyś w Niemczech nawet lekarze, tak dotąd lud niektórych okolic we Włoszech lekom pochodzącym od kota szczególniejszą przypisuje skuteczność. Tak krew jest lekarstwem na padaczkę, koża na zaziębiony żołądek, głowa spalona na proch na bolejące oczy, wątroba spalona i na proszek utarta na kamień i t. d. Dr Ledel zapewnia, że pewna dziewczyna, wypiwszy przypadkiem mléko, którém umyto kota, wyleczyła się tym sposobem z febry, a Lemery twierdzi, że na zbolały palec nie ma lepszego lekarstwa, jak trzymać go dziennie przez ćwierć godziny w uchu kota.

Konie i bydło rogate zdziczałe w Nowéj Holandyi. Na granicy południowéj Australii w Wiktoryi, gdzie przed kilku laty stosunkowo tylko mało było koni zdziczałych, teraz mają już być całe stada. Podczas dłuższéj posuchy stada te za pastwiskami ogromne przebywają przestrzenie. Lubią przedewszystkiem przebywać w pobliżu gęstych zarośli; ogry przewodniczące stadkom złożonym z 15 do 30 klaczy prócz źrebiąt, strzegą ich jak najpilniéj i przy najmniejszém niebezpieczeństwie w nieprzebyty prowadzą gąszcz. Popyt o oswojone i ujeżdżone źrebięta z tych stad na jarmarkach nie wielki, bo nie ma niedostatku koni. W pobliżu osad wystrzelano ich już kilkaset.

Na dzikie bydło rogate polują i mięsem jego obdzielają ludzi przy owczarniach. Na szczególną uwagę zasługuje to, że podczas gdy w lata suche owce i inne bydło domowe w wielkiej ginie ilości, dzikie bydło i konie nic nie cierpią. Namienić tutaj wypada, że Nowa Holandya nie ma żadnego większego drapieżca, któryby pomienionym stadom zdziczałych koni i bydła rogatego mógł się stać niebezpiecznym, a dzikiego psa *(Canis Dingo)* ogry i klacze z łatwością odpędzają od źrebiąt.

Oszczędzanie męki drobiowi, ale nie u nas. W Berlinie według rozporządzenia policyi pod karą 10 sgr. do 10 talarów lub odpowiedniego aresztu nie wolno drobiu inaczéj przywozić do miasta i na targ, jak w klatkach tak wysokich, żeby drób wygodnie mógł w nich stać; prócz tego w każdéj klatce musi się znajdować poidło, klatki nie śmią być napchane drobiem, a drobiowi nie wolno wiązać ani nóg ani skrzydeł.

Napad jastrzębia W Geislingen[1] poszło dwóch chłopców 10 do 12 lat liczących do lasu, aby zbierać suche gałęzie. Jeden z nich wylazłszy na jodłę, usłyszał nad sobą jakiś dziwny ruch, a gdy spojrzał w górę, rzucił się na niego jastrząb i skaleczył go w twarz. Mimo zaciętego bronienia się chłopca jastrząb nie ustąpił, pozostał na jego głowie wtedy nawet, gdy się chłopiec z drzewa spuścił, i tak go pokaleczył, że jedno oko stracił zupełnie. Przypominamy, że jastrząb gnieździ się na wysokich jodłach.

Gniazdko żydówki *(Parus coeruleus)* w ulu W sąsiedztwie zamku Radborza w Czechach znaleziono zeszłego lata przy podbieraniu miodu na dnie ula na bardzo sztucznie z rozmaitych korzonków i traw utkanéj, na stopę grubéj i całą przestrzeń ula zajmującéj pościółce, przykrytéj z wierzchu na cal grubą warstwą mchu, gniazdko żydówki z czterema jajkami.

Rudogonek *(Lusciola tithys)*. 9 czerwca 1872 urzędnik od kolei spostrzegł pod wozem kolejowym gniazdeczko rudogonka z 4 młodemi Uczciwe ptaszyny towarzyszyły zatém pociągowi podczas jazdy, nie dając się spłoszyć turkotem wozów. (Wiadomość z Niemiec)

Późne gnieżdżenie się szczygła *(Carduelis elegans)*. Koło Naumburga (nad Salą) znaleziono na staréj gruszy minionego roku 1 sierpnia gniazdo szczygła z 6 jajami. Ze staranněj budowy gniazda, liczby jaj zupełnéj, przy drugiém bowiem noszeniu się nie spostrzeżono dotąd nigdy więcéj nad 4 jaja, a zwykle jest ich tylko 3, wielkości jaj i ciemnego, dokładnego upstrzenia takowych wnoszono, że to pierwsze było gnieżdżenie.

Ubytek ptactwa. Donoszą także, że minionego lata w okolicach Naumburga nie zjawiło się wiele ptaków, gnieżdżących się zwykle w tamtych stronach, np. *Calamoherpe turdoides*, *palustris*, *arundinacea*, *Saxicola rubetra*, *Emberiza miliaria*, *Crex pratensis*, *Fulica chloropus*, a ptaków śpiewaków także było nie wiele. I u nas w niejednéj okolicy, np. koło Lwowa, Krakowa i t. d, tę samę śpie-

---

[1]) Wieś w Bawaryi; w Würtembergii są trzy wsie i miasteczko téj nazwy

waćby można piosenkę; wszakże nic dziwnego, bo u nas wszelakie hultajstwo znajduje silną obronę w powszechnéj niewiadomości i ciemnocie co do nauk przyrodniczych.

Rozmnażanie się pelikana *(Pelecanus onocrotalus)* w niewoli. W zoologicznym ogrodzie w Roterodamie znajduje się parka pelikanów, samiec od r 1860, samica od r. 1857. Ptaki te okazywały zawsze wiele przywiązania do siebie Dnia 20 czerwca minionego lata (1872) zaczęły znosić trawę do mieszkania swego, małéj słomianéj chatki z dwiema przegrodami w małym gaiku. Znosiły one ją zawsze w olbrzymim dzióbie. Dnia 24 czerwca znajdowało się jaje w gnieździe, a 2 czy 4 sierpnia młode O ile uważano, w pierwszym tygodniu stare karmiły je sokiem wpuszczanym z własnego dzióba czyli gardzieli do dzióba pisklęcia, późniéj napół strawionemi rybami, wydobytemi z żołądka, lub rybami przechowanemi w torbie gardzielowéj. Dnia 30 sierpnia młody pelikan był już tak wielki jak zwyczajna gęś i podobnego ubarwienia pierza, które w pierwszych dniach było niebiesko-szaro-czarne Na jaju siedziały samiec i samica na przemianę. Przebywające na tym samym stawie pelikany tego samego i innych gatunków zbliżały się ostrożnie ku gniazdu, aby się przypatrzeć cudu. Lecz samczyk nie znosił téj niepotrzebnéj ciekawości. Gdy więc ptaki te stosownie do okazanego życzenia ojca przeniesiono do innego parku, matka wylatywała często z ogrodzenia, już to aby odwiedzać dawnych znajomych, już téż aby łowić ryby w wielkim stawie ogrodu. Ojciec od czasu przyjścia na świat potomka nader rzadko opuszczał zwykłe miejsce pobytu swego. Jakoż młode przez cały ten czas nie było ani na chwilkę samo, lecz zawsze jedno z rodziców przy niém. Uważano także, że stare nie zjadały jak przedtém od razu całodziennéj strawy, lecz cztery do sześciu razy dziennie jadały, niezawodnie aby zawsze mieć gotową żywność dla młodego. Dziób miało młode stosunkowo mały, lecz torbę gardzielową wielką.

Sęp kasztanowaty *(Vultur cinereus)* W Quaritz pod Głogowem ubito 6 czerwca minionego lata (1872) tego ptaka. Była to samica ważąca 12½ funta, zasiąg skrzydeł czynił 3, długość od dzióba po koniec ogona czyniła 1⅓ metra. Dwutygodnik *Die gefiederte Welt* (1872 str. 117) podający ten szczegół, dodaje, że sęp ten w Europie jest bardzo rzadki i że się go chyba tylko w Turcyi i Węgrzech napotyka, gdyż ojczyzną jego są krainy międzyzwrotnikowe. Tymczasem jest on w Hiszpanii, we Włoszech i w niżu dolnego Dunaju ptakiem osiadłym i gnieżdżącym się tamże; w krainach naddunajskich jest nawet dosyć częstym W Afryce, jak Brehm powiada, nie ma go z wyjątkiem krain atlasowych. W Azyi sięga po góry himalajskie, alatajskie i południowy Ural. W Niemczech już nieraz go ubito. Przybywa on w te strony z Węgier. Przylatuje on i do nas w okresach nieoznaczonych na lato

Skrzynki do gnieżdżenia się ptaków. W Niemczech w bardzo wielu miejscach w gajach, ogrodach i po przechadzkach przybijają do drzew skrzynki, które zajmują ptaki, ścieląc sobie w nich gniazda. Tak w gaju Elizy w Eldenie pod Greifswalde, na

stosunkowo małéj przestrzeni, po potężnych bukach i dębach poumieszczano 600 takich skrzynek, zajętych prawie wyłącznie przez szpaki. Na jednym sędziwym buku z prześliczną koroną jest ich aż do wysokości 50′ od ziemi nie mniéj jak 86. Za to téż gąsienica rzadkością jest w tym gaju, a wesoła i pożyteczna rzesza szpaków ściąga do siebie inne ptaszęta. — Więc gdzieindziéj rozumieją, oszczędzają, zapobiegają, u nas nie mają pojęcia, niszczą, psują, wydrwiwają.

Muchy jako roznosiciele ospy. Prof. Kleczyński w Wiedniu spostrzegł nasamprzód, że muchy lubią bardzo niepokoić chorych na ospę. Dla dalszych badań postawił na otwartém oknie naczynie napełnione chemicznie czystą gliceryną. Wnet zaczęły się zlatywać muchy łaknące łakoci, lecz wiązły w lepkim płynie. W wziętéj pod mikroskop glicerynie odkrył prof. Kleczyński komórki napotykane wprawdzie u osób chorych na ospę, lecz nigdy u much. Muchy przenoszą zatém zarodki téj niebezpiecznéj choroby z osób dotkniętych nią na osoby zdrowe, zarażając je tym sposobem.

Ślimaków sprzedawają i zjadają w Paryżu rocznie za więcéj niż za 12,000 franków.

Szarańcza wielkie porobiła szkody w południowéj części wyspy Sardynii w drugiéj połowie lipca 1872, zniszczyła płony polne na kilkomilowych obszarach, a ciała jéj zanieczyściły wodę wielu rzek i źródeł.

Limba. Znajduje się w Kołomyjskiém pod Chomiakiem (na zachód od Mikuliczyna), ale już dosyć rzadko; okazy tameczne mają mieć 100 do 300 lat, i 30 do 40″ średnicy. Drzewa limbowego używają tam na sprzęty domowe, stoły, ławeczki, skrzynie, łyżki.

Rozmnażanie się chwastów. Jak szybko rozmnażają się rośliny zanieczyszczające nasieniem swojém nasienie roślin uprawnych, mianowicie zbóż, łatwo pojąć, wiedząc, ileto nasienia wydaje jedna roślina do chwastów liczona. Maczek siewny *(Paparer dubium)* wydaje 60,000, mak polny *(P. Rhoeas)* 50,000, rumianek zwyczajny *(Matricaria Chamomilla)* 60,000, rumianek psi *(Anthemis Cotula)* 40,650, łopian wielki *(Lappa maior)* 24,520, gorczyca polna (brzoskiew czyli ognik *(Sinapis arvensis)* 4—8000, kąkol zbożowy *(Agrostemma Githago)* 2500, tasznik pospolity (kaszka, *Capsella Bursa pastoris)* 4500, wilczomlecz obrotny *(Euphorbia helioscopia)* 970, powój polny *(Convolvulus arvensis)* 600 ziarnek dojrzałych.

Przyspieszenie rozwoju roślinności. Pewien ogrodnik paryski prócz zwykłego ogrzewania powietrza w roślinarni swojéj pozakładał w ziemi w pewnéj głębokości rury, któremi krąży bezustannie ogrzana para, która wydobywając się otworkami porobionemi w rurach w pewnych odstępach, ogrzewa i przejmuje ziemię. Głębokość, w jakiéj pozakładano pomienione rury, zastosowana jest do roślin pielęgnujących się w roślinarni. W ten sposób od spodu ogrzewana i zwilżana ziemia wydaje rozmaite płody ogrodowe i owoce w czasie daleko krótszym, niż w innych roślinarniach, w których się tylko powietrze ogrzewa. I tak poziomki wydają dojrzały owoc w 15 dniach, fijołki kwitną w 10, karczochy i szparagi dają się zbierać w 35 dniach;

w półtora miesiąca drzewka wiśniowe puściły liście, okwitły i okryły się zupełnie dojrzałym owocem. Rolnik 11, 252.

Przyspieszone dojrzewanie owoców. R. Stall z Eldeny kazał w tym celu na 8 blisko tygodni przed zwykłym czasem dojrzewania naokoło pnia wczesnéj gruszy zebrać ziemię w promieniu 2 do $2^1/_2$ sążnia tak, że tylko dwucalowa warstwa ziemi przykrywała korzenie okopanego drzewa. Skutek był niespodziewany, albowiem owoce dojrzały już w połowie lipca i były tak smaczne i soczyste jak nigdy przedtém. Podobne doświadczenie uczynił Stall z renklotą; odgarniono ziemię w ten sam sposób, lecz tylko po stronie północnéj drzewa. Owoce dojrzały po téj stronie o kilka dni wcześniéj niż po stronie południowéj drzewa. Ażeby jednak drzewa okopane w ten sposób nie uschły, trzeba je pilnie podlewać. Zawsze atoli pytanie, czy okopywanie takie rok w rok powtarzane nie przyprawiłoby drzewo o wysilenie i uschnięcie. Rolnik 11, 124.

Własności chleba zanieczyszczonego chwastami. Już w wieku 16 wiedziano, że chléb z żyta zanieczyszczonego nasionami chwastów niezwykłą przybiera barwę. Chléb z zboża śniecistego jest niesmaczny, lepki i barwy modrawéj. Chléb zanieczyszczony sporyszem (matką zbożową, *Claviceps purpurea*) jest plamisty, fijoletowo zabarwiony, ma smak zły a woń odrażającą. Nasienie koniczyny polnéj czyli koteczek *(Trifolium arvense)* zabarwia chléb czerwonawo nie czyniąc go jednak szkodliwym. Przeniec polny *(Melampyrum arvense)* nadaje chlebu barwy czerwonawéj lub modrawéj przechodzącéj aż w czarną, lecz nie czyni go szkodliwym. Stokłosa żytna *(Bromus secalinus)*, sama w sobie szkodliwa, zabarwia chléb ciemno i czyni go niestrawnym. Grzebycznik większy kosmaty *(Alectorolophus maior b) hirsutus* sive *Rhinanthus Alectorolophus)* czyni chléb wilgotnym, lepkim, nadaje mu barwy czarnawo-modrawéj i odraźliwie słodkiego smaku; chléb nie jest jednak szkodliwym. Inaczéj ma się rzecz z kąkolem zbożowym *(Agrostemma Githago)*; chléb czerstwy zanieczyszczony nim staje się modrawym, ma smak szczypiący gorzki, a jakkolwiek nie jest jadowitym, jest przecież dla zdrowia szkodliwym.

Stosunek słomy do ziarna. Stosunek wagi słomy do ziarna nie jest wszędzie i zawsze jednaki, zależy on jak od jakości warstwy rodzajnéj tak od stosunków klimatycznych roku, mniejszéj lub większéj ciepłoty, wilgoci i tp. Atoli według licznych prób robionych w rozmaitych miejscach i latach stosunek słomy do ziarna jest dla soczewicy 100 : 108, dla rzepaku 100 : 80, dla jęczmienia 100 : 61, dla kukurudzy 100 : 60, dla owsa 100 : 56, dla prosa 100 : 55, dla pszenicy ozimėj i wyki 100 : 51, dla pszenicy jaréj 100 : 47, dla grochu 100 : 45, dla żyta ozimego 100 : 39, dla żyta jarego 100 : 37. Rolnik 11, 369.

Pszenica w Kalifornii. Zbliża się czas, w którym dochód z pszenicy, głównego płodu tego kraju błogosławionego, weźmie górę nad złotém. Zwyżka z zeszłorocznych (1872) zbiorów czyni najmniéj 12 milionów cetnarów, więc raz tyle, co wywóz w którém-

kolwiek z lat poprzedzających. W lipcu 1872 r. wywieziono 400,000 worów, a w sierpniu więcéj niż 100,000; z początkiem września stało 31 wielkich okrętów w San Francisco na kotwicy, mających brać pszenicę, któréj dziennie z głębi kraju wielkie odstawiano ilości. Do połowy sierpnia wzięto za pszenicę 4$^1/_2$ miliona dolarów, a dla popytu z Liverpoolu podniosła się cena o 20 centów (na cetnarze). Nie ulega wątpliwości, że farmerzy tameczni za przeszloroczne zbiory wezmą co najmniéj 20 milionów dolarów. Prawda, że i uprawa pszenicy odbywa się tam na wielkie rozmiary Tak są np. w nadzwyczaj urodzajnéj dolinie św. Joachima (San Joaquim) folwarki, zasiewające 12, 16, a nawet 25,000 morgów wiedeńskich, a zbierające z morgu 16 do 24 korcy

Do historyi ryżu. Dawniejszemi czasy ryż w małych tylko ilościach dostawał się z ojczyzny swojéj, Indyj wschodnich, do Europy, a nawet po założeniu kompanij wschodnio-indyjskich angielskiéj (1600) i holenderskiéj (1602) zaopatrywały się w ryż tylko pojedyncze okręty w przystaniach indyjskich, lecz przedmiotem handlu ryż nie był. Dopiero przy końcu 17 wieku pewien kapitan angielski na powrocie z Madagaskaru zapędzony przez wiatry przeciwne aż na wybrzeża karolińskie (półn Amer.), zapoznawszy się tam z niejakim Woodwardem, darował mu woreczek ryżu. Woodward rozsiał go na gruncie bagnistym z najpomyślniejszym skutkiem; nie wiedział atoli, jak się ryż łuska i czyści. Nie troszczył się zatém więcéj o nową roślinę i zostawił ją opiece przyrody. W krótce pokrył ryż znacznie przestrzenie jako chwast, Woodward zaś widząc, że ryż tam właśnie najbujniéj rośnie, gdzie inne rośliny dla zbytniéj wilgoci źle udawały się, poznał wartość jego i odtąd zajmują się starannie jego uprawą, jakoż od stu przeszło lat Karolina ryżowi i bawełnie prawie wszystko zawdzięcza.

Wzmagająca się uprawa herbaty indyjskiéj. W r. 1862 przybyła po raz pierwszy na targ londyński herbata indyjska w ilości 2,000,000 funtów, a już w r. 1870 wywieziono z niższéj Bengalii 11,000,000 funtów. Obecnie zaś istnieje w Assamie 290 plantacyi herbaty, w Dardżylingu 44 ogrodów, w Silhecie (Silhet) 22 a w Kaczarze 118 plantacyj. Ilość wywiezionéj z Kalkuty herbaty doszła do 18,434,000 funtów, więc prawie 3,000,000 funtów więcéj od poprzedzającego roku (1868). Przy staranuéj uprawie i troskliwém przyrządzaniu liści herbata indyjska stanie się niebezpieczną współzawodniczką chińskiéj, a jak ogromny handel prowadzi się ostatnią, dość powiedzieć, że w r. 1869 przywieziono jéj do Anglii 139,223,298 funtów w wartości 10 milionów funtów sterlingów.

Ostnica *Stipa tenacissima* L., pokrywająca skały w Hiszpanii, rosnąca także w północnéj Afryce, przyswojona także Włochom, służąca już od najdawniejszych czasów do wyrabiania lin, powrozów i rozmaitych plecionek, opierających się skuteczniéj wpływom wody aniżeli liny i powrozy z konopi, jest przedmiotem korzystnego handlu. W r. 1856 po raz pierwszy sprowadzono do Anglii 1000 cetn. téj trawy. W r. 1861 dowieziono do Anglii już 160,000, w r. 1862

240,000, w r. 1865 przeszło milion, w r. 1871 2,600,000 cetn. Obecnie zaczęto trawę tę uprawiać w południowéj Ameryce w Argentynii.

Przechowanie grzybów mięsistych w zbiorach przyrodniczych. Grzyb mający być przechowanym powleka się cienką warstewką kolodyum, tworzącą przejrzystą błonkę na nim, i zostawia czas dłuższy na miejscu przewiewnym lub na słońcu. Grzyb wysycha jednostajnie a istota jego nie ulega żadnéj zmianie ani chemicznéj ani anatomicznéj, kształt grzyba nie zmienia się skutkiem wysychania, kwasoród nie może wpływać na jego zmianę, grzyb pozostaje przydatnym do wszelkich poszukiwań anatomicznych, a dla owadów i ich zalążków, któreby się stały niebezpiecznemi dla grzyba, staje się takowy nieprzystępnym.

Morska piana znajduje się tu i owdzie w Morawii, Hiszpanii, Krymie, w Liwadyi i na wyspie Negroponte, koło Brusy, ale do wyrobów piankowych przydatna tylko koło Eskiszêr w małéj Azyi w prowincyi Kirman, 7 mil na północny wschód od Kjutahii, skąd ją po uciążliwych drogach do Karamursalu nad morzem Marmara sprowadzają. Rząd wypuszcza kopalnie za 115,000 do 120,000 tal. rocznie. Głównemi miejscami odbytu są Wiedeń, Ruhla Paryż i Nowy York. Kupno piany odbywa się w Eskiszêrze; w Paryżu i Yorku kosztuje funt z przywozem nieco więcéj niż talara.

Upadek kopalni miedzi w Anglii. Jak dalece podupadły kopalnie miedzi niedawnemi czasy w Kornwalii, świadczą najlepiéj liczby z lat 1860 i 1869. W pierwszym, tj. w 1860 roku, wydobyto tam 2,907,180 cetnarów miedzi, w r. 1869 już tylko 1,435,000. Przyczyna tego upadku kopalń leży w dowozie iskrzyku żelaznego w wielkiéj ilości z Hiszpanii i Norwegii, z którego nad rzeką Tyne i w Lancashire wyrabiają kwas siarkowy. Po wydobyciu siarki z rud hiszpańskich uzyskuje się z nich jeszcze 2% miedzi, i takiéjto miedzi wydobyto w r. 1869 co najmniéj 80,000 cetnarów, podczas gdy z rud krajowych w tym samym roku ledwie 165,820 cetnarów zdołano uzyskać. To też dowóz iskrzyków coraz bardziéj się wzmaga tak, iż miasta Newcastle i Liverpool w krótkim czasie w znacznéj części będą miały w ręku gałąź przemysłu, która dotąd prawie wyłączną była specyalnością miasta Swansea

---

Literatura przyrodnicza.

Prof. Dr. Max Nowicki, Beschreibung einer neuen Käferart nebst Ausweis der Literatur über die Käferfauna Galiziens. Krakau, 1872.

J. Rostafiński, Florae polonicae prodromus. Uebersicht der bis jetzt im Königr. Polen beobachteten Phanerogamen. Verhandl. der k. k. zoologisch-botan. Gesellschaft in Wien. 1872.

Josef Wessely, Der europ. Flugsand und seine Cultur. Wien, 1873. 1⅓ tal.

E. v. Rodiczki, Studien über das Schwein. Wien, 1873. 1⅕ tal.

Dr. Jul. Sachs, Lehrbuch der Botanik. 3. Aufl. Leipzig, 1873. 4⅔ tal.

Dr. Herm. J. Klein, Kosmologische Briefe über die Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft des Weltbaues. Graz, 1873. $2\frac{1}{4}$ złr.

C. Hennig, Beiträge zur Begründung des Einflusses der Wälder auf das Wohl der Bevölkerung. Leipzig. 1873. 8 sgr.

D. Calladon, Mémoire sur les effets de la foudre sur les arbres et l' emploi des arbres comme paratonnerres. Basel, 1873. 6 fr.

Mariot-Didieux, Die Truthhühner- und Perlhühner-Zucht. 2 Auflage. Weimar, 1873. 12 sgr.

M. Redares, Die Kaninchenzucht. 4. Aufl. Weimar, 1873. $\frac{1}{2}$ tal.

W. Ahles, Botanische Wandtafeln. 8 Blatt. Ravensburg, 1873. 12 Sgr.

J. Dungern, Gute Freunde. Schöne Erzählungen aus dem Thierreich. Leipzig, 1873. $12\frac{1}{2}$ Sgr.

Dr. A. B. Reichenbach, Das Buch der Thierwelt. 4. Aufl. in Verb. mit Dr. K. Müller herausgeg. von Dr. C. Klotz. 2 Bdchen Leipzig, 1873. $1\frac{2}{3}$ tal.

Dr. W. Bär, Der vorgeschichtliche Mensch. Leipzig, 1872. W 12 zeszytach po 5 sgr.

Aorelio Facen, Chimica Bromatologica ossia Guida per riconoscere la bontà, le alterazioni e le falsificazioni delle sostanze alimentari. Firenze, 1872. 3 l.

R. Röhrich, Oben und Unten. Die feste Erddecke. Leipzig, 1872. $\frac{5}{6}$ tal.

Dr. med. Max v. Pettenkofer, Beziehungen der Luft zu Kleidung, Wohnung und Boden. Braunschweig, 1872. $\frac{1}{6}$ tal.

S. W. Johnson, Wie die Feldfrüchte sich nähren. Uebersetzt von H. v. Liebig. Braunschweig, 1872. $2\frac{1}{2}$ tal.

O pochodzeniu koni angielskich. Z niem. W Rolniku, 11, 355.

C. Beiche, Vollständiger Blütenkalender der deutschen Phanerogamen-Flora 2 Bde. Hannover, 1872. $3\frac{1}{2}$ tal.

P. Kummer, Der Führer in der Mooskunde. Berlin, 1872. $37\frac{1}{2}$ sgr.

H. Lomer, Verbreitung der Pelzthiere auf unserer Erdoberfläche. Leipzig, 1872. 2 sgr.

Dr. K. Russ, Deutsche Heimatsbilder. Schilderungen aus dem heimischen Naturleben. Berlin, 1872. 2 tal.

F. J. Dochmahl, Die künstliche Weinbereitung und die naturgemässe Verbesserung und Vermehrung des Obst-und Traubenweins. Frankfurt, 1872. 2 tal.

Dr. G. Hartwig, Das Leben des Luftmeeres. Wiesbaden, 1872 $1\frac{1}{15}$ tal.

Paul Kummer, Skizzen und Bilder aus allen Reichen der Natur. Berlin, 1872. $2\frac{1}{3}$ tal.

Reichardt, Grundlagen zur Beurtheilung des Trinkwassers. 2. Aufl. Jena, 1872. $\frac{1}{2}$ tal.

Richter, Ueber Milch- und Molken- Curen. 2 Abdr. Leipzig. 1872. 8 sgr.

C. Russ, Der Kanarienvogel. Seine Naturgeschichte, Pflege, Zucht. Hannover, 1872. $\frac{1}{2}$ tal.

Steudner, Ueber pflanzliche Organismen als Krankheitserreger. Leipzig, 1872 $\frac{1}{4}$ tal.

P o p r a w k a. Na str. 9 w. 18 zamiast 8 i 7' ma być 8 i 8', oba bowiem konary, gdy pomiar czyniono, jednej były grubości. Powtórzenie się tej samej cyfry wprowadziło w błąd korektora.

Wydawcy: **M. Łomnicki i L. Wajgiel.** Z drukarni K. Budweisera.